

◇ 潘天青著
❁ 科学诗集

宝石与鲜花

戚克家
题



西安地图出版社

读潘天青的科学诗

《宝石与鲜花》

文 野

《宝石与鲜花》是潘天青同志所作的以科学诗为主的诗稿。其中有“矿石赞歌”、“花坛杂咏”及其它科学诗。

潘天青同志是一位金属学热处理教授，曾经担任过冶金工程师，出身于文学家庭，自幼即酷爱文学，青年时代起，除学习矿冶专业外，即从事诗歌创作，从1938年始，常发表于各报刊上（他的建国以前的创作事迹，从《中国近代文学辞典诗歌卷》中也可以见到）。

这部诗集反映了他四十多年来献身科学事业的生活历程，表达了他爱祖国、爱人民、爱科学、爱和平的热忱，还显示了他的唯物辩证法的哲学思想和艺术修养，是科学

与美学的有机结合，还看得出他是一个革命的乐观主义者。

他曾广泛阅读古今中外诸名家诗作，吸收各家之长，爱不释手。

他曾用两句话概括了科学诗的特点，即科学诗，既是诗化了的科学，又是科学化了的诗。

读了这些诗，不仅使人获得许多有趣的科学知识，还得到美的享受，因为通过他的艺术手腕，不仅美化科学，也美化了人的心灵。

现举他在 1943 年发表于贵阳《大刚报》，又转载于重庆《火之源》诗刊上的第一首科学诗为例，题名“怀念”：

象火焰想着燃料，
你，热之本源，
我想念着你，
是谁把氧气抽去了，
只剩下氮气，
我怎能燃烧？
你知道，我原来是可燃体。

这首诗，短短几句，全部是科学的词

句，却抒发了他的不满的情绪，他本来是可以燃烧的，胸中充满了热情，却发挥不出来，因为在那个社会里缺乏氧气，这是多么真切的不平常的比喻啊！

后来，他的科学诗越写越好，例子不胜枚举。因限于篇幅，不再举例。望读者从中去体会去分析、研究。

早在二十年代初，鲁迅就主张学文学的要学点科学，学理工科的要学点文学。先前的文学青年，往往厌恶数学、理化、史地、生物学……以为这些都无足轻重，后来变成连常识也没有，研究文学固然不明白，自己写起文章来也糊涂，所以我希望你们不要放弃科学，一味钻在文学里……（见《鲁迅书信集》下卷982页）。

作者奉献出《宝石与鲜花》这一本科学诗集，对搞科学的想学点文学，对搞文学的想学点科学的人来说，无疑是一本难能可贵的好书，对一般读者来说，也是科学与文学可以双丰收的一本好书。

自序

我是学矿冶的，一九四三年毕业于湖南大学矿冶系，对矿石很感兴趣。

毕业后，我从事冶金方面的工作和教学工作已历四十余年。

但我出身于文学家庭，伯父潘昭，父亲潘畴，早年留学日本学文学，由孙中山先生介绍加入了同盟会，辛亥革命成功后，他们都担任过一些要职，因不满军阀混战，及当局的独裁统治，便退隐林泉。我家住在一个山沟里，佳木葱茏，溪流淙淙，山高月小，水落石出，风景迷人，一家人都酷爱文学，常于灯前月下，茶余饭后，议论文学，大哥潘民诤，二哥潘明诚，在文学修养方面，于湖南颇享盛名，我受父兄的熏陶，也酷爱文学，尤爱诗歌。

我是从1938年开始创作的，写科学诗

则是从1943年开始的，我为什么写科学诗呢？那时我在桂林飞机制造厂从事电镀和金属热处理的技术工作，在桂林城结识了不少文化人，都认为诗不能一般化，要创新，应有自己的特点，当时有人对我说，搞科学工作就不能写诗，诗和科学二者不可兼得，我虽为此苦恼过，经过名人指点：无往而不有诗，后来我发觉机器里面也有诗，科学里面更有诗。科学不仅从理性出发去认识世界解释世界和改造世界，而且它包含极富有感染力的生动形象，甚至是栩栩如生的艺术形象，比如有人认为矿物是枯涩乏味的，但是你若潜心加以研究，便会发现矿物世界是一个繁花似锦的世界，单是矿物的颜色就会使你着迷，那富有规律性的外形更会令你神往，还有矿石的千变万化会使你如醉如痴，再如从砂轮上或炼钢炉中产生的火花，真是百花盛开，璀璨夺目，美极了！研究它们的人能从不同的花中看出钢的不同的化学成分和含碳量的多少，这种科学中美的境界，不也是诗的境界吗？能不激发爱诗的人写出诗来吗？原子是由电子和原子核组成的，电子

在核外广阔的空间里绕核运动就像行星绕着太阳飞行，小小的原子世界，竟与茫茫的天体运行相似，这是多么奇妙呵！当你遨游原子世界时，你不会有美的感觉吗？科学中的美是客观存在的，美感受孕于感性认识的阶段，而美感的真正形成却是在理性的认识阶段，居里夫人曾说过，科学的探讨研究，其本身就会有至美，德国伟大诗人席勒曾说过，真正美的东西，必须一方面跟自然一致，另一方面跟理想一致。美吸引了人们，人们又按照美的规律去创造美，也会创造诗。因此，我便下决心写科学诗，使科学与诗，理性和感情有机的结合起来，并克服我所从事的科学工作和所爱好的诗歌之间的矛盾，一方面我以诗的艺术形式描写、讴歌科学的内容，一方面我又以科学的成果充实诗的内容。我的科学诗，不是单纯的为普及科学知识而写的，而且是藉科学的美来美化人的心灵，科学诗首先是诗，然后才是科学诗，即它既是诗化了的科学又是科学化了的诗。换句话说，科学中含有抒情，抒情中含有科学，这样的诗是比较难写的，但我不是

知难而退，而是知难而进，为甚么我要坚持写下去呢？根据我的专业、工作、经历、思想气质和爱好等特殊情况 and 特殊条件，我适宜于写这样的诗。我的第一首科学诗叫“怀念”，曾发表于贵阳大刚报，后又转载于其它刊物上，当时很引人注目，觉得这诗很新鲜，很有特色，我也因此得到鼓舞，鼓励我最大的是洪遵同志，后又有吕剑同志，臧克家同志，王亚平同志。

每逢我探矿时，炼铁时，搞金属热处理时，带学生参观、实习时，有所感触，便写成科学诗。

由于战乱，迁移及左倾机会主义分子的迫害，特别是在十年浩劫中，我的许多诗文都散失了，最使我痛苦的是：我的一首长诗“当原子弹又到了试验的时候”，曾发表于广州“中国诗坛”上，被遗失了，不能收集在这本集子里。

感谢在福建出版的“中国科学诗选”，把我的曾发表在“诗刊”上的“水晶”一诗，选进去了。

本集只选收我的科学诗一百余首，反映了

我的一部分生活经历，表达了我的一些良好的愿望，倾吐了我爱祖国，爱人民，爱科学，爱文学，爱和平，爱劳动的热忱，留下了我们这个时代的一点印记，为能有益于国计民生，对祖国的四个现代化，也能起一点促进作用，那就是我最大的收获，安慰和快乐。

感谢大诗人臧克家老同志为我的书题签，感谢文野同志写文章推荐，感谢新疆日报，科技报，上海的“少年科学”等杂志发表了我不少的科学诗，特别要感谢西安地图出版社，为我出版这本诗集，他们具有慧眼，具有艺术良心。还要感谢西安航联的肖达同志对我的帮助。

早在二十年代初，鲁迅就主张学文学的要学点科学，学理工科的要学点文学。达尔文曾有过这样一句名言“不要因为长期埋头科学而失去对生活、对美、对诗意的感受能力。”我今奉献出这本“宝石与鲜花”，也许对从事文学和从事科学的青年都有一点帮助吧！

最后，盼新老诗友及读者同志不吝指正。

潘天青（世杞）

1991年4月

目 录

读潘天青的科学诗《宝石与鲜花》

文野.....(1)

自序.....(4)

第一辑 矿石赞歌 (三十五首)

水晶.....(1)

孔雀石.....(3)

萤 石.....(4)

琥 珀.....(5)

石灰石.....(7)

愚人金.....(8)

石 棉.....(9)

磷灰石.....(10)

蛋白石.....(11)

花岗岩.....(13)

雨花石.....(14)

软 玉	(15)
蛇纹石	(16)
磁铁矿是怎样发现的	(18)
绿柱石	(19)
叶蜡石	(20)
冰晶石	(21)
煤	(22)
明矾石	(23)
鸡血石	(24)
祖母绿	(25)
大理石	(26)
闪锌矿	(29)
绿松石	(31)
石膏	(33)
云母	(35)
高岭土	(37)
锡 石	(39)
金刚石	(41)
人造金刚石	(42)
我是一块天青石	(43)
我为矿石的五光十色而歌唱	(46)
焦 炭	(49)

化石——地质史上的明珠	(50)
选矿之歌	(57)

第二辑 科学散吟 (三十一首)

水之歌	(59)
云	(61)
怀念(二首).....	(63)
伤 痕	(64)
太阳能颂歌	(66)
欢迎你, 太阳灶	(72)
可爱的激光	(73)
热处理工	(76)
炼铁高炉	(78)
愿你是块不锈钢	(79)
我站在机器人面前	(80)
实习工厂(四唱).....	(84)
氩	(86)
赞元素周期表	(88)
臭 氧	(90)
向噪声宣战	(92)
海市蜃楼	(93)
鸟儿为什么歌唱	(95)

土壤颂	(98)
播种者	(100)
大白菜	(102)
菜篮子	(103)
科学家和爱情(四首)	(105)
一轮明月	(108)
乌鲁木齐河	(113)

第三辑 花坛杂咏 (五十七首)

牡丹	(115)
水仙花	(117)
迎春花	(118)
月季花	(119)
米兰	(120)
美人蕉	(121)
仙人掌	(122)
牵牛花	(123)
含羞草	(124)
一串红	(126)
杜鹃花	(127)
海棠	(128)
石榴花	(129)

君子兰	(130)
金银花	(132)
荷 花	(133)
睡 莲	(134)
玫 瑰	(135)
秋菊(二首)	(136)
山茶花	(138)
茉莉花	(140)
大丽菊	(141)
梅 花	(142)
向日葵	(143)
昙 花	(144)
紫 薇	(145)
芍 药	(146)
梔子花	(147)
玉 兰	(148)
鸡冠花	(149)
木槿花	(150)
夜来香	(151)
桃 花	(152)
杏 花	(153)
绣球花	(154)

令箭荷花	(155)
桂 花	(156)
芭 蕉	(157)
文 竹	(158)
夹竹桃	(159)
葡 萄	(160)
紫罗兰	(162)
松	(163)
竹	(164)
柳	(165)
红柳赞	(166)
银 杏	(168)
蔷 薇	(170)
梨 花	(171)
兰 草	(172)
郁金香	(173)
宝石花	(174)
虎 刺	(175)
吊 兰	(176)
樱 花	(177)
雪莲(二首)	(178)

附录一: 旧体诗词(描写科学者)四首

七律	参观某钢铁公司	(180)
西江月	咏煤	(181)
一剪梅	中秋赏月	(182)
虞美人(二首)	纪念教师节	(183)
附录二:	我所爱的诗	(185)

水晶

紫水晶，黄水晶，蔷薇水晶……

水晶呵水晶，

你们象水一样透明。

你们美丽动人，象姑娘们的眼睛；

你们的明亮，象天上的星星。

二氧化硅是你们的化学成分，

六角柱状是你们的晶形，

你们的家族是石英，

你们是整齐明洁的代表，

你们是结晶的典型。

你们说明了一个定律——面角安定。

你们证实了双晶、晶面蚀象和旋光性。

光学仪器欢迎你们，

一切的装饰品歌唱你们，